



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI – UNIVATES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA ESTÉTICA

**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO DA VITAMINA C: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Camila Spohr

Lajeado, março de 2018.

Camila Spohr

**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO DA VITAMINA C: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Farmácia Estética, da Universidade do Vale do Taquari – Univates, como exigência para obtenção do título de Farmacêutica Esteta.

Orientadora: Profa. Ms. Paula Bianchetti.

Lajeado, março de 2018.

APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação em Farmácia Estética, da Universidade do Vale do Taquari – Univates, intitulado como “**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO DA VITAMINA C: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**” foi elaborado na forma de artigo de revisão. O mesmo já foi submetido à revista SURGICAL & COSMETIC DERMATOLOGY (ANEXO 1). As normas da revista encontram-se anexadas a este trabalho (ANEXO 2).

EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO DA VITAMINA C: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

C. Spohr¹; P. Bianchetti²

¹ Farmacêutica, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil

² Fisioterapeuta, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil

RESUMO

A atual concepção de beleza está fortemente associada a uma pele jovem. O microagulhamento estimula a produção de colágeno e potencializa a permeação de princípios ativos, potencializando resultados. Este é um estudo de revisão sistemática da literatura, onde foram pesquisados artigos científicos nas bases Pubmed e Portal de periódicos CAPES, entre 2010 a 2017 a partir dos termos: dermaroller, vitamin C e microneedling. O microagulhamento é eficaz na permeação de

ativos, como a vitamina C, pois nesse processo ocorre estímulo da produção de fibroblastos, aumento na síntese de colágeno e ação de propriedades antioxidantes que promovem o rejuvenescimento.

Palavras-chave: Antioxidantes; Ácido Ascórbico; Rejuvenescimento.

EFFICIENCY OF MICRONEEDLING ASSOCIATED WITH THE USE OF VITAMIN C: A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE

ABSTRACT

The current conception of beauty is strongly associated with youthful skin. The microneedling stimulates the production of collagen, as well as potentiates the permeation of active principles, enhancing results. This is a systematic review of the literature, where scientific articles were searched in the Pubmed and Portal databases of CAPES journals, between 2010 and 2017 from the terms dermaroller, vitamin C and microneedling. The microneedling is effective in the permeation of active substances, such as vitamin C, because in this process there is stimulation of the production of fibroblasts, increase in the synthesis of collagen, as well as action of antioxidant properties that promote rejuvenation.

Key words: Aging; Microneedling; Vitamin C; Antioxidants.

INTRODUÇÃO

O conceito de beleza associa-se fortemente a uma pele jovem, sem manchas e/ou rugas, mas não é possível evitar as alterações gradativas que ocorrem a partir do envelhecimento cutâneo intrínseco¹.

O aumento significativo de formação de colágeno e elastina ocorre quando a pele é lesionada, o que ocasiona sua cicatrização. Quando a produção de colágeno é aumentada, há também aumento na demanda por vitamina C, que neutraliza os radicais livres e estimula a síntese das fibras de colágeno, proporcionando firmeza e elasticidade à pele e favorecendo o clareamento das manchas².

Estudos diversos realizados por Gonçalves (2002); Azulay (2002, 2003); Scotti e Velasco (2007), envolvendo princípios ativos que previnem o processo de envelhecimento tem como referência a utilização de vitamina C (ácido ascórbico)^{3,4}.

A técnica do microagulhamento descende da acupuntura, que faz parte da Medicina Oriental Chinesa. Em meados de 1960, na França, surgiram os primeiros achados da técnica considerada Nappage, que se tratava de pequenas incisões na pele para a administração de fármacos, cujo objetivo era o rejuvenescimento facial⁵.

O uso de agulhas para estimulação de colágeno começou em 1995 quando Orentreich e Orentreich relataram o método chamado de subcisão para o tratamento de cicatrizes. Em 1997, Camirand e Doucet escreveram sobre o uso da pistola de tatuagem sem pigmento como ferramenta de regeneração, através da ruptura e remoção do colágeno subepidérmico danificado seguido da substituição por novas fibras de colágeno e elastina. Com base nestes princípios, Desmond Fernandes desenvolveu em 2006 a terapia de indução percutânea de colágeno, também denominada de microagulhamento, e registrou o aparelho desenvolvido com o nome de "Dermaroller"^{6,7,8,9}.

A técnica do microagulhamento consiste de uma nova modalidade na área da dermatologia¹⁰ e ganhou recentemente maior visibilidade nas áreas estética e médica, pois a procura por tratamentos menos invasivos aumentou cerca de 43%, conforme a Associação Americana de Cirurgiões Plásticos¹¹.

A técnica tem sido descrita como praticamente indolor, simples e de tecnologia minimamente invasiva. Apresenta-se como boa opção e tem como princípio o estímulo na produção de colágeno, realizando múltiplas perfurações na epiderme sem destruí-la, não provocando a desepitelização total observada em algumas técnicas ablativas. Ainda, se revela como uma técnica com bom custo/benefício por ser economicamente mais viável, apresentar boa resposta e não levar o paciente ao afastamento de suas atividades diárias. É procedimento seguro que pode ser executado no consultório sem complicações^{11,12}.

Ao contrário de algumas técnicas ablativas, no microagulhamento as agulhas penetram a epiderme, mas não a removem e, dessa forma, caso seja necessário, o procedimento pode ser repetido com segurança. Também é aplicável a áreas onde tratamentos a laser ou descascamento profundo não podem ser feitos².

De acordo com Fabbrocini *et al.* (2011), as agulhas separam as células da epiderme, ajudando a contornar o estrato córneo, permitindo melhor penetração de ativos e aumento da perfusão de sangue na pele. Com a produção de micro hematomas na derme, inicia-se a ação de fatores de crescimento e, conseqüentemente, a produção de colágeno^{2,13}. Estes fatores de crescimento são importantes na atuação de processos fisiológicos como a cicatrização, já que promovem a proliferação do tecido dérmico e, conseqüentemente, sua reepitelização. Nesse processo, as moléculas resistentes e estruturadas substituem as estruturas desorganizadas do colágeno tipo III e da elastina¹⁴, reduzindo a frouxidão da pele e suavizando cicatrizes e rugas. Por meio do tecido lesionado, ocorre a migração de fibroblastos e capilares recém-formados, o que resulta em um novo tecido que preenche a cicatriz atrófica, induzindo a repigmentação por meio da melhora da vascularização¹³.

O aparelho deve ser manuseado com cautela, sem imprimir força. Lima, E.V.A.; Lima, M.A.; Takano, (2013) recomendam “posicionar o aparelho entre os dedos indicador e polegar como se estivesse segurando um háshi e controlar a força exercida com o polegar.” Independente do tamanho da agulha, estima-se que apenas 70% de seu comprimento penetre a epiderme. Imediatamente após o tratamento a pele fica vermelha, sensível e edemaciada, permanecendo assim até no máximo 3 dias¹⁵.

Por ser um procedimento que abre canais entre os queratinócitos da epiderme, é aconselhável o uso de vitaminas tópicas, como a C, para potencializar a estimulação do colágeno. A partir da lesão causada pelas agulhas, inicia-se um processo inflamatório de cicatrização, que possui três fases: injúria, cicatrização e maturação^{7,11,15}.

Na fase de injúria, ocorre liberação de plaquetas e neutrófilos responsáveis pela liberação de fatores de crescimento com ação sobre os queratinócitos e os fibroblastos^{7,11,15}.

Na segunda fase, de cicatrização, os neutrófilos são substituídos por monócitos, e ocorre angiogênese, epitelização e proliferação de fibroblastos, seguidas da produção de colágeno tipo III, elastina, glicosaminoglicanos e proteoglicanos. Paralelamente, os fatores de crescimento dos fibroblastos são secretados pelos monócitos. Aproximadamente cinco dias depois da injúria, a matriz de fibronectina está formada, possibilitando o depósito de colágeno logo abaixo da camada basal da epiderme^{7,11,15}.

Na terceira fase, chamada também de maturação, o colágeno do tipo III, predominante na fase inicial do processo de cicatrização, vai sendo substituído pelo colágeno tipo I, mais duradouro, persistindo por prazo entre cinco a sete anos^{7,11,15}. Devido a essa lesão e sua consequente resposta, estima-se que o microagulhamento é bastante eficaz no tratamento estético de cicatriz de acne, onde a maioria das cicatrizes ocorrem no rosto, afetando a qualidade de vida dos indivíduos¹².

No microagulhamento, as microagulhas produzem canais na pele, podendo ser utilizado para a penetração de ingredientes ativos na derme e epiderme, técnica denominada como drug delivery¹⁶.

De acordo com Lima, Souza e Grignoli (2015), no microagulhamento associado à permeação de ativos, os resultados podem ser otimizados e, ainda, quando comparado a outros tratamentos disponíveis no mercado, o microagulhamento apresenta baixo custo, fácil aplicação e baixa morbidade^{12,17}.

Nos últimos anos, o microagulhamento tem sido amplamente utilizado como recurso anti-envelhecimento, correção de rugas leves, cicatrizes de acne e anormalidades da textura da pele, bem como distúrbios de pigmentação, como melasma¹⁸.

A procura por uma aparência mais jovem tem sido bastante expressiva nos últimos tempos. Deseja-se ter uma pele mais espessa e mais firme e a indução percutânea de colágeno oferece um efeito antienvelhecimento para que se possa obter uma melhora da aparência da pele envelhecida².

Conforme Dalcin, Schaffazick e Guterres (2003), a eficácia do tratamento à base de vitamina C e seus derivados em cosméticos e dermatológicos é comprovada na inibição da melanogênese, na síntese do colágeno e na ação antioxidante, o que ajuda a prevenir e a reverter principalmente o envelhecimento cutâneo¹⁹.

Tratamentos combinados de microagulhamento com agentes tópicos como vitamina C, plasma rico em plaquetas (PRP), ácido tranexâmico e soros despigmentantes foram relatados para a melhora clínica nos pacientes com melasma^{18,20,21}.

A vitamina C é amplamente utilizada para o tratamento de melasma devido à sua ação inibitória sobre a melanogênese. É bastante usada em muitos clareamentos e regimes de tratamento anti-envelhecimento. Possui a capacidade de inibir a melanogênese (conversão enzimática de tirosina em pigmentos de melanina), tem um efeito antioxidante e promove a síntese de colágeno. Sugeriu-se que por sua ação inibitória sobre a melanogênese, a vitamina C

pode ser um bom agente para combater a hiperpigmentação pós-inflamatória. Ainda, o microagulhamento melhora a liberação de vitamina C, por aumentar a permeabilidade e a absorção na pele²¹.

A vitamina C é conhecida por sua propriedade antiinflamatória, que age na diminuição da ativação do fator de transcrição nuclear responsável pela produção de citocinas pró-inflamatórias e pela proteção que confere às células contra o estresse oxidativo mediante a doação de elétrons de modo sequencial, que neutraliza radicais livres²².

Com isso, o objetivo deste estudo de revisão sistemática foi identificar na literatura atual disponível quais os resultados relacionados à associação do microagulhamento com o uso da vitamina C tópica.

MÉTODOS

O estudo consiste de uma revisão sistemática da literatura, onde foram utilizados artigos científicos nos idiomas inglês e português, consultados nas bases de dados Pubmed e Portal de periódicos CAPES, utilizando as seguintes palavras-chave como critérios de inclusão em inglês: dermaroller, vitamin C e microneedling. Foram selecionados artigos no período compreendido entre 2010 a 2017. As buscas foram realizadas no período entre agosto de 2017 a fevereiro de 2018.

Os critérios de exclusão foram artigos científicos que não se classificassem como estudo do tipo ensaio clínico randomizado ou ensaio clínico controlado.

RESULTADOS

A partir das bases de dados pré-definidas, na primeira fase da seleção dos artigos, foram encontradas 65 citações. Após o processo de triagem dos títulos e resumos, 4 artigos foram selecionados e 61 artigos foram excluídos por não abordarem o problema central desta revisão. Dessa forma, conforme os critérios de inclusão e de exclusão, 4 artigos foram incluídos para a análise qualitativa, os quais foram selecionados para avaliação crítica, análise e extração de dados (Tabela 1).

Tabela 1 – Súmula dos artigos categorizados

AUTOR/ANO	CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	CARACTERÍSTICAS DO ROLLER	PROTOCOLO DE ATENDIMENTO	Nº DE SESSÕES	RESULTADOS
Chawla, 2014.	Pacientes com cicatrizes atróficas faciais.	Agulhas com 1,5 mm de comprimento; total de 192 agulhas em rolo cilindro.	O lado esquerdo da face foi tratado com microagulhamento com vitamina C. A pele foi esticada e o microagulhamento foi realizado em direções verticais, horizontais e diagonais cerca de 4 a 5 vezes. Foi aplicada vitamina C a 15%.	O procedimento foi repetido de 4 a 5 vezes, num período entre abril a outubro. Os pacientes receberam 4 sessões de tratamento em um intervalo de 4 semanas entre as sessões.	Os resultados gerais foram mais satisfatórios com microagulhamento e PRP. A vitamina C combinada também apresentou boa melhora em relação à firmeza e suavidade da pele; bem como pós hiper-pigmentação inflamatória. Conforme o estudo, a vitamina C provou

					ser eficaz no tratamento com hiperpigmentação pós-inflamatória secundária à acne.
Ustuner; Balevi; Osdemir, 2017.	Pacientes com melasma de tipo dérmico ou misto recalcitrante.	As microagulhas com um comprimento de 1,5 mm foram utilizadas para as faces abaixo da área zigomática e 0,5 mm foi preferido para as áreas periorbitárias.	Um lado do rosto dos pacientes foi tratado com QS-Nd: YAG laser (neodímio dopado com ítrio granada de alumínio) associado ao microagulhamento com vitamina C e o outro lado somente com QS-Nd: YAG laser (neodímio dopado com ítrio granada de alumínio).	Quatro sessões em intervalos de quatro semanas.	QS-Nd: YAG aumenta a circulação sanguínea na derme, aumentando assim o efeito mecânico do microagulhamento para promover a penetração da vitamina C.
Abdelrazik, 2016.	Pacientes com eritema pós-acne persistente (mais de 3 meses de duração).	As micro-agulhas possuíam 1,5 mm de profundidade.	5 mL de TA (50 mg/mL) e vitamina C (10 mg/mL) no lado direito da face, enquanto o lado esquerdo foi tratado apenas com microagulhamento.	O tratamento foi repetido por quatro vezes, em um intervalo de 15 dias.	A diminuição das contagens médias de lesões das máculas eritematosas pós-acne foi mais significativa no lado direito do rosto do que no lado esquerdo (análise de

					medidas repetidas, (P <0,001).
Kubiak; Lange, 2017.	Crianças e adolescentes com cicatrizes hipertróficas após lesões térmicas.	Dermaroller®, Dermaroller GmbH, Wolfenbüttel, Alemanha) com agulhas de 2,5 mm de comprimento.	Todos os procedimentos foram realizados sob anestesia geral. Ao final da operação, um óleo de vitamina C foi aplicado topicamente.	O intervalo de tempo entre cada procedimento único foi de pelo menos três meses.	Todos os pacientes relataram melhora subjetiva e ficaram satisfeitos com o procedimento e com os resultados. Após um único tratamento com microagulhamento associado ao óleo de vitamina C, a vascularização da cicatriz, a flexibilidade e a altura melhoraram, porém não houve efeito estatisticamente significativo na pigmentação.

DISCUSSÃO

O microagulhamento tem sido objeto de vários ensaios clínicos, investigando seus efeitos sobre cicatrizes de acne atróficas, rejuvenescimento da pele, cicatrizes de queimadura, estrias distensas, alopecia androgenética, melasmas e acne vulgar¹⁷.

Chawla (2014) comparou a eficácia do microagulhamento com a aplicação de plasma rico em plaqueta (PRP) ao microagulhamento com aplicação da vitamina C tópica no tratamento de cicatrizes de acne facial. A área de interesse foi anestesiada usando uma aplicação espessa de creme anestésico tópico (EMLA®) por cerca de 30 a 45 minutos antes do procedimento. O lado direito da face foi submetido a microagulhamento com PRP e o lado esquerdo da face foi tratado com vitamina C. A pele foi esticada e o microagulhamento foi realizado em direções verticais, horizontais e diagonais aproximadamente 5 vezes. PRP (2 mL) vitamina C (2 mL, 15%) foram aplicadas no lado direito e esquerdo da face, respectivamente. O procedimento foi repetido de 4 a 5 vezes nas instruções acima mencionadas. Quatro sessões semelhantes foram realizadas em intervalos de 4 semanas cada. Qualquer efeito adverso que ocorreu foi devidamente anotado¹².

Os resultados gerais foram mais satisfatórios com microagulhamento e PRP. A vitamina C combinada também apresentou boa melhora em relação à firmeza e suavidade da pele; bem como pós hiper-pigmentação inflamatória. Conforme o estudo, a vitamina C provou ser eficaz no tratamento com hiperpigmentação pós-inflamatória secundária à acne¹².

Corroborando com os achados, Farris (2005) informou que a vitamina C aplicada topicamente estimula a atividade produtiva de colágeno da derme e leva à melhora clínica em pele fotoenvelhecida em relação à firmeza, suavidade e *secura*^{23,24}.

Em estudo realizado por Ustuner, Balevi e Ozdemir (2017), onde pacientes com melasma de tipo dérmico ou misto recalcitrante foram sujeitos da pesquisa, um lado dos seus rostos foi tratado com QS-Nd: YAG laser (neodímio dopado com ítrio granada de alumínio), associado ao microagulhamento com vitamina C (Grupo A) e o outro lado com QS-Nd: YAG laser isolado (Grupo B) para quatro sessões em intervalos de quatro semanas. O microagulhamento foi realizado usando-se um instrumento cirúrgico motorizado com um cartucho de ponta de agulha descartável que contém 12 microagulhas (Dermapen®). As microagulhas com um comprimento de 1,5 mm foram utilizadas para as faces abaixo da área zigomática e 0,5 mm foi preferido para as áreas periorbitárias. Para o procedimento, de 0,025 a 0,05 mL de vitamina C foram aplicados a cada área afetada de 1 cm² até um máximo de 500 mg, dependendo da extensão do envolvimento. O grupo A obteve melhor resposta ao tratamento do que o Grupo B, conforme avaliação clínica²⁵.

Após a realização dos estudos, verificou-se que QS-Nd: YAG aumenta a circulação sanguínea na derme, aumentando, assim, o efeito mecânico do microagulhamento para promover a penetração da vitamina C e, dessa forma, a aplicação de vitamina C com microagulhamento imediatamente após o tratamento com QS-Nd: YAG laser é um método adjuvante promissor para o tratamento de melasma recalcitrante²⁵.

Segundo Abdelrazik (2016), em estudo onde se avaliou a eficácia do microagulhamento associado ao ácido tranexâmico (AT) e também à vitamina C, no tratamento de eritema pós acne persistente, verificou-se que essa combinação surtiu efeitos bastante positivos e se considerou uma combinação nova e rápida para estes casos²⁵.

No estudo, foram avaliados 32 pacientes com eritema pós-acne persistente, com mais de 3 meses de duração, e foram usados 5 mL de AT (50 mg/mL) e vitamina C (10 mg/mL) no lado direito da face, enquanto o lado esquerdo foi tratado apenas com microagulhamento, sem nenhum ativo associado²⁶.

Repetiu-se o tratamento por quatro vezes, em um intervalo de 15 dias. A contagem de máculas eritematosas pós-acne foi realizada nos seguintes tempos: 2 semanas, 4 semanas e 6 semanas após o tratamento²⁶.

Ocorreu diminuição da contagem média de lesões das máculas eritematosas pós-acne mais significativamente no lado direito do rosto do que no lado esquerdo e não foram relatados efeitos colaterais de qualquer paciente após o tratamento. Os possíveis mecanismos do efeito terapêutico são os efeitos sinérgicos de reparação da pele do TA e da vitamina C²⁶.

O gerenciamento de uma formação de cicatrizes após lesões, em pediatria, é um desafio para pacientes e cuidadores, bem como para os médicos²⁷.

Conforme estudo de Kubiak, Lange (2017), entre julho de 2013 e fevereiro de 2016, um total de 99 tratamentos com indução percutânea de colágeno (IPC) foram realizados em quarenta e sete crianças e adolescentes para cicatrização após lesões térmicas em estudo retrospectivo, com idade média de 8,3 anos, sendo dez dos pacientes (21,3%) menores que três anos e, ao contrário de Aust *et al.*, que excluíram cicatrizes de queimaduras imaturas menos de 2 anos pós-queimadura em seu estudo, Kubiak, Lange (2017) aplicaram microagulhamento em ambos, formações de tecido cicatricial inativo, bem como em cicatrizes hipertróficas ativas^{27,28,29,30,31}.

Foi utilizado um dispositivo de rolo médico (Dermaroller®, Dermaroller GmbH, Wolfenbüttel, Alemanha) com agulhas de 2,5 mm de comprimento e todos os procedimentos foram realizados sob anestesia geral²⁷.

A aplicação de vitaminas A e C é um fator importante que contribui para um melhor resultado em relação à cicatrização e, em geral, o óleo de vitamina é bem tolerado em crianças^{30,31}.

Ao final da operação, a vitamina A e o óleo de vitamina C (ENVIRON® AVST Body Oil, Environ Skin Care, Pty. Ltd., Cape Town, África do Sul) foram aplicados topicamente. As fotografias foram tiradas antes e após um mínimo de 4 semanas após o primeiro microagulhamento para documentar o efeito sobre o tecido cicatricial²⁷.

Todos os pacientes relataram melhora subjetiva e ficaram satisfeitos com o procedimento e os resultados. Após um único tratamento com microagulhamento associado ao óleo de vitamina C, a vascularização da cicatriz, a flexibilidade e a altura melhoraram, porém, não houve efeito estatisticamente significativo na pigmentação. Assim, observou-se no estudo que a indução percutânea de colágeno associada ao uso de vitamina C é um excelente recurso para tratamento de cicatrizes após lesões térmicas em crianças e adolescentes. Outros estudos prospectivos são recomendados quanto ao tempo ideal para este tratamento e ao longo prazo na população pediátrica²⁷.

Ainda, estudos realizados na Índia por Imaran Majid em 2009, com 36 pacientes com cicatrizes atróficas facial de etiologia variável, demonstrou uma excelente resposta ao tratamento em 26 pacientes (72,2%), onde seis apresentaram boa resposta (16,7%) e quatro pacientes (11,1%) não demonstraram resposta significativa ao tratamento³².

CONCLUSÃO

A técnica do microagulhamento apresentou resultados notáveis quando utilizada de modo isolado, entretanto, seu efeito é otimizado se combinado com a vitamina C. Quando comparado a outros tratamentos, como laser, dermoabrasão, microdermoabrasão e descamação química, apresentou resultados semelhantes, mas foi preferido devido à redução de

efeitos colaterais, por permitir a permeação de maior quantidade de ativos na pele, por não causar descamação, não possuir restrição de fototipo e o custo ser menor em relação aos outros tratamentos citados.

O microagulhamento é uma opção para o tratamento das cicatrizes de acne, com melhora global da textura da pele e atenuação das cicatrizes atróficas, apresentando bons resultados clínicos, sem nenhuma complicação grave após o procedimento, além da satisfação pessoal dos pacientes. Ainda, apresenta bons resultados no tratamento de manchas, como o melasma e cicatrizes hipertróficas após lesões térmicas.

A associação do uso da vitamina C ao microagulhamento tem sido indicada para tratamento da pele em função tanto pelo menor risco de complicações quanto pela possibilidade de manter as atividades laborais. Isso ocorre porque o microagulhamento estimula a produção de colágeno sem provocar remoção total do epitélio, o que é observado em outras técnicas ablativas.

REFERÊNCIAS

1. COIMBRA, D. D.; URIBE, N. C.; OLIVEIRA, B. S. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 65-71, 2014.
2. FERNANDES D.; SIGNORINI, M. Combating photoaging with percutaneous collagen induction. **Clinics in Dermatology**, Elsevier B.V., v. 26, n. 2, p. 192-199, mar./abr. 2008. Disponível em: <http://www.mtoimportadora.com.br/site_novo/wp-content/uploads/2014/04/Combatingphotoaging-with-percutaneous-collageninduction.pdf>. Acesso em: 16 de dezembro de 2017.

3. GONÇALVES, G. M. S. **Ácido ascórbico e ascorbil fosfato de magnésio na prevenção do envelhecimento cutâneo**. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/revistas/54/inf03a06.pdf>>. Acesso em: 02 de março de 2018.
4. AZULAY, *et al.*, **Vitamina C**. Na. Brás. Dermatol., Jun. 2003, vol. 78. nº 3, p. 265-272. ISSN 0365-0596.
5. GARCIA, M. E. **Microagulhamento com drug delivery: um tratamento para LDG**, 2013. 20f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Dermatologia), Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, São Paulo.
6. CAMIRAND, A.; DOUCET, J. Needle dermabrasion. **J. Cutan Aesthet Surg**, 21:48–51, 1997.
7. FABBROCINI, G. *et al.* Skin needling to enhance depigmenting serum penetration in the treatment of melasma. **Plastic Surgery International**, 2011. 7 p.
8. WIZE, IZABELA - **Medik 8 Briefing for the Scientific Community - Therapy**. 2009. Disponível em : <http://www.bosworthaesthetics.co.uk/cdata/38287/docs/2562948_1.pdf> Acessado em: 17 de setembro de 2017.
9. ORENTREICH, D. S., ORENTREICH, N. Subcutaneous incisionless (subcision) surgery for the correction of depressed scars and wrinkles. **Dermatol Surg**. 1995;21:6543–9.

10. IRIARTE, C.; AWOSIKA, O.; PARDO, M. R.; EHRLICH, A., 2017. Review of applications of microneedling in dermatology. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology** 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/CCID-142450-a-review-of-applications-of-microneedling-in-dermatology_080817.pdf>. Acesso em: 01 de janeiro de 2018.
11. AUST, M.C.; FERNANDES, D.; KOLOKYTHAS, P.; KAPLAN, H.M.; VOGT, P.M. Percutaneous collagen induction therapy: An alternative treatment for scars, wrinkles and skin laxity. **Plast Reconstr Surg**, 21:1421–9, 2008.
12. CHAWLA, S. Split face comparative study of microneedling with PRP versus microneedling with vitamin C in treating atrophic post acne scars. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**, v. 7, n. 4, p. 209-212, 2014.
13. KALIL, C. L. P. V. *et al.* Estudo comparativo, randomizado e duplo-cego do microagulhamento associado ao drug delivery para rejuvenescimento da pele da região anterior do tórax. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 211-216, 2015b.
14. BERGMANN, C. L. M. S.; BERGMANN, J.; SILVA, C. L. M. **Melasma e rejuvenescimento facial com o uso de peeling de ácido retinóico a 5% e microagulhamento:** caso clínico. 2014. 24 p.

15. LIMA, E. V. A; LIMA, M. A.; TAKANO, D., Microagulhamento: estudo experimental e classificação de injúria provocada – **Surgical & Cosmetic Dermatology**. Volume 5 no 2, 2013 – Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalheartigo/261/Microagulhamento--estudo-experimental-e-classificacao-da-injuriaprovocada> . Acessado em : 27 de setembro de 2017.
16. DODDABALLAPUR S.J. Microneedling whit dermaroller. **Cutan Aesthetic Surgery**. 2009 jul; 2(2): 110-1.
17. LIMA, A. A.; SOUZA, T. H.; GRIGNOLI, L. C. E. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. **Revista Científica da FHO**, Araras, v. 3, n. 1, p. 92-99, 2015.
18. LIMA, E. A. Associação do microagulhamento ao peeling de fenol: uma nova proposta terapêutica em flacidez, rugas e cicatrizes da acne na face. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 7, n. 4, p. 328-331, 2015.
19. DALCIN, K. B; SCHAFFAZICK, S. R.; GUTERRES, S. S. Vitamina C e seus derivados em produtos dermatológicos: aplicações e estabilidade. **Caderno de Farmácia**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 69-79, 2003.
20. SOFEN, B., PRADO, G., EMER, J. Melasma and Post Inflammatory Hyperpigmentation : management update and expert opinion. **Skin Therapy Lett**. 2016; 21(1):1-7.

21. BUDAMAKUNTLA, L., LOGANATHAN E., Suresh DH, *et al.* A randomised, open-label, comparative study of tranexamic acid microinjections and tranexamic acid with microneedling in patients with melasma. **J Cutan Aesthet Surg.** 2013;6(3):139–143.
22. GOKALP, H., AKKAYA, A. D. and ORAM, Y. (2016), Long-term results in low-fluence 1064-nm Q-Switched Nd:YAG laser for melasma: Is it effective?. **Journal of Cosmetic Dermatology**, 15: 420–426. doi: 10.1111/jocd.12253.
23. DRAELOS, Z. C. **Cosmecêuticos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 246 p.
24. FARRIS, PK. Topical vitamin C: A useful agent for treating photoaging and other dermatologic conditions. **Dermatol Surg.** 2005;31:814–8.
25. USTUNER, P., BALEVI, A., OZDEMIR, M. (2017). A split-face, investigator-blinded comparative study on the efficacy and safety of Q-switched Nd:YAG laser plus microneedling with vitamin C versus Q-switched Nd:YAG laser for the treatment of recalcitrant melasma, **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, 19:7, 383-390, DOI: [10.1080/14764172.2017.1342036](https://doi.org/10.1080/14764172.2017.1342036).

26. ABDELRAZIK, H. Combination of skin micro-needling and topical application of tranexamic acid and vitamin C: New clinical application: A pilot study for treatment of persistent post acne erythema. **Journal of the American Academy of Dermatology** . 2016 may. Volume 74 , Issue 5 , AB4.
27. KUBIAK, R.; LANGE, B.. Percutaneous collagen induction as an additive treatment for scar formation following thermal injuries: Preliminary experience in 47 children. **Journal of the International Society for Burn Injuries**, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Percutaneous+collagen+induction+as+an+additive+treatment+for+scar+formation+following+thermal+injuries%3A+Preliminary+experience+in+47+children>> Acesso em: 28 de dezembro de 2017.
28. NIESSEN, F.B., SPAUWEN, P.H., SCHALKWIJK., J, KON, M. On the nature of hypertrophic scars and keloids: a review. **Plast Reconstr Surg** 1999;104:1435–58.
29. BERMAN, B., VIERA, M.H., AMINI, S., HUO R., JONES, IS. Prevention and management of hypertrophic scars and keloids after burns in children. **J Craniofac Surg** 2008;19:989–1006.
30. BLOEMEN, M.C., VAN DER VEER, W.M., ULRICH, M.M., VAN ZUIJLEN, P.P., NIESSEN, F.B., MIDDELKOOP, E. Prevention and curative management of hypertrophic scar formation. **Burns**, 2009;35:463–75.
31. LEE, K.C.; DRETZKE, J.; GROVER, L.; LOGAN, A.; MOIEMEN, N. A systematic review of objective burn scar measurements. **BURNS TRAUMA**, 2016;4:14 [Epub ahead of print].

32. IMARAN, MAJID, Microneedle therapy in atrophic facial scars: An objective assessment. – **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**. No 2, p 26-30, 2009. Disponível em <<http://www.jcasonline.com/article.asp?issn=0974-077;year=2009;volume=2;issue=1;spage=26;epage=30;auiast=Majid>>. Acesso em : 16 de outubro de 2017.

ANEXO 1

Rio de Janeiro, sexta-feira, 9 de março de 2018.

Ilmo(a) Sr.(a)
Prof(a), Dr(a) CAMILA SPOHR

Referente ao código de fluxo: **1159**
Classificação: - **ARTIGOS DE REVISÃO.**

Informamos que recebemos o manuscrito **EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO DA VITAMINA C: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA** que será enviado para apreciação dos revisores para possível publicação na Surgical & Cosmetic Dermatology. Por favor, para qualquer comunicação futura sobre o referido manuscrito cite o código de fluxo apresentado acima.

Obrigado por submeter seu trabalho a(o) Surgical & Cosmetic Dermatology.

Atenciosamente,

Dra. Bogdana Victoria Kadunc
Editora

ANEXO 2

Instruções aos autores

A Surgical & Cosmetic Dermatology (S&CD), editada em 2009, constitui publicação médica destinada a difundir conhecimento e experiência nas áreas de Cirurgia Dermatológica, Oncologia Cutânea, Tecnologia em Dermatologia e Cosmiatria. É uma publicação trimestral da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) que conta com o apoio científico da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica e do Colégio Íbero Latino de Dermatologia, que baseia sua política ética e editorial nas regras emitidas pelo The International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org). A revista está disponível na íntegra online e adota a política de acesso aberto. A S&CD não cobra aos autores para que submetam ou publiquem manuscritos, não havendo qualquer tipo de custo aos autores. A revista adota também a licença de uso da Creative Commons CC BY. Os manuscritos devem estar de acordo com os padrões editoriais para artigos submetidos a periódicos biomédicos estabelecidos na Convenção de Vancouver (Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas), regras para relatos de ensaios clínicos e revisões sistemáticas (metanálises).

Serão produzidos exemplares impressos da versão em língua portuguesa, com resumos e títulos em inglês. A versão da língua inglesa estará disponível nos websites da SBD e da S&CD www.surgicalcosmetic.org.br.

Todos os artigos propostos à publicação serão previamente submetidos à revisão anônima e confidencial de no mínimo dois membros do Conselho Editorial ou dos Conselhos Nacional e Internacional de Revisores. Quando aceitos, estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor.

As pesquisas em seres humanos devem ter a prévia aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa e obedecer aos padrões éticos da Declaração de Helsinki de 1975, revista em 2000, 2008 e 2013.

ORIENTAÇÕES PARA O PREPARO DOS ARTIGOS

A preparação correta do manuscrito torna os processos de revisão e publicação mais eficientes. Assim, recomendamos alguns cuidados que podem facilitar significativamente a preparação dos manuscritos.

1. Os artigos devem ser inéditos e redigidos no idioma de origem do autor (português, espanhol ou inglês): a equipe editorial providenciará as versões necessárias. A escolha da fonte deve ser Times New Roman ou Arial, de número 12.
2. O título do trabalho deve ser curto e conciso, informado em português e inglês, com até 150 caracteres sem espaços, acompanhado de um título resumido.
3. Os resumos em português e inglês devem acompanhar o formato adequado ao tipo de artigo.
4. Os autores devem informar o nome com suas abreviaturas, e as suas afiliações institucionais, seguidos de cidade, estado e país. Os vínculos às instituições devem ser citados em ordem hierárquica (ex.1º Departamento, 2º Universidade). Quando um autor é afiliado a mais de uma instituição, cada uma deve ser identificada separadamente.

Quando dois ou mais autores estão afiliados à mesma instituição, a sua identificação é feita uma única vez. Recomenda-se mencionar o número ORCID, utilizado para a identificação de pesquisadores. Os autores devem ser listados de acordo com o seu grau de contribuição no trabalho. Um dos autores deve ser designado como autor correspondente, com endereço de e-mail. Deve também ser citado o local de realização do trabalho.

5. Os autores devem informar claramente se houve conflitos de interesse e suporte financeiro.
6. 6. As palavras-chave devem ser citadas em português e em inglês (Keywords), totalizando 3 a 10 por idioma, devendo ser incluídas em todos os tipos de artigos. É recomendável que estas palavras deverão estar contidas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (*Medical Subject Headings*) que podem ser acessados na internet.
7. O número limite de palavras para os textos deve ser obedecido segundo o tipo de artigo, e computado excluindo as referências e os resumos em português e inglês.
8. Devem ser evitadas informações introdutórias extensas e repetitivas, dando-se preferência às mais recentes, ainda não publicadas. Evite textos com repetição da mesma informação no resumo, introdução e discussão.
9. Pesos e medidas devem ser expressos no sistema métrico decimal, e temperaturas em graus centígrados.
10. Drogas devem ser mencionadas por seus nomes genéricos, seguidos da dosagem e posologia empregadas, evitando-se a citação de termos comerciais ou marcas. Descrições de quaisquer equipamentos, instrumentos, testes e reagentes devem conter o nome do fabricante e o local de fabricação.
11. De acordo com o ICMJE, apenas podem ser designados como autores, aqueles que participaram ativamente no trabalho, podendo assim assumir a responsabilidade pública pelo seu conteúdo. Os créditos de autoria devem se basear exclusivamente em contribuições substanciais para:

- a- discussão e planejamento do tema e protocolo, análise ou interpretação de dados;
- b- redação do artigo ou sua crítica;
- c- responsabilidade pela aprovação final para a publicação.

Outras contribuições menores como sugestões de literatura, coleta e análise de dados, obtenção de financiamento, auxílio técnico na execução de rotinas, encaminhamento de pacientes, interpretação de exames de rotina e chefia de serviço ou departamento que não estejam envolvidas no estudo, não constituem critérios para autoria. e podem ser reconhecidas separadamente sob a forma de "agradecimentos", de acordo com a decisão dos autores.

12. As referências bibliográficas devem ser listadas nas últimas páginas do artigo, e numeradas de acordo com a citação no texto (em ordem numérica seqüencial), seguindo o estilo Vancouver, como indicado pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Referências citadas em legendas de tabelas e figuras devem manter a seqüência com as citações no texto. Todos os autores devem ser citados se forem até seis; acima disso, devem ser mencionados os seis primeiros e “*et al.*”. Seguem-se exemplos dos tipos mais comuns de referências. Exemplos de citações no texto retirados do ICMJE:

a. Artigo em periódico:

Hallal AH, Amortegui JD, Jeroukhimov IM, Casillas J, Schulman CI, Manning RJ, et al. Magnetic resonance cholangiopancreatography accurately detects common bile duct stones in resolving gallstone pancreatitis. J Am Coll Surg. 2005;200(6):869-75.

b. Capítulo de livro:

Reppert SM. Circadian rhythms: basic aspects and pediatric implications. In: Styne DM, Brook CGD, editors. Current concepts in pediatric endocrinology. New York: Elsevier; 1987. p .91-125.

c. Texto na Internet:

Ex. com autor indicado:

Fugh-Berman A. PharmedOUT [Internet]. Washington: Georgetown University, Department of Physiology and Biophysics; c2006 [cited 2007 Mar 23]. Available from: <http://www.pharmedout.org/>.

Ex. quando o autor é uma organização:

International Union of Biochemistry and Molecular Biology. Recommendations on Biochemical & Organic Nomenclature, Symbols & Terminology etc. [Internet]. London: University of London, Queen Mary, Department of Chemistry; [updated 2006 Jul 24; cited 2007 Feb 22]. Available from: <http://www.chem.qmul.ac.uk/iubmb/>.

b. Apresentação prévia em eventos:

Bruhat M, Silva Carvalho JL, Campo R, Fradique A, Dequesne J, Setubal A, editors. Proceedings of the 10th Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy; 2001 Nov 22-24; Lisbon, Portugal. Bologna (Italy): Monduzzi Editore, International Proceedings Division; c2001. 474 p.

13. Ilustrações (figuras, quadros, gráficos e tabelas) devem ser referidas em ordem numérica sequencial no texto em números arábicos (exemplo: Figura 3, Gráfico 7), cabendo ao Editor suprimir as redundantes. As legendas das figuras e gráficos e os títulos e notas de rodapé das tabelas devem descrever precisamente seu conteúdo com frases curtas, porém suficientes para a compreensão ainda que o artigo não seja totalmente lido. Todos devem ser inseridos no passo correspondente a ilustrações no sistema, evitando que use o campo destinado ao texto para que não contabilizem as palavras dentro das ilustrações.
14. 14. As figuras deverão ter resolução mínima de 300 DPI, largura mínima de 1.200 pixels com altura proporcional, e serem gravadas nos formatos JPG ou TIF. Podem ser colocadas setas ou linhas para localizar as áreas de interesse. As

legendas das imagens histológicas devem especificar a coloração e o aumento. Se uma figura já foi publicada anteriormente, deverá citar a fonte original abaixo da mesma e constar nas referências. Deverão enviar à revista a permissão do detentor dos direitos autorais para a sua reprodução. No uso de figuras que identifiquem a face de pacientes será preciso autorização por escrito para divulgação (ver no site da revista o documento Autorização para uso de fotografias).

15. Quanto aos vídeos é necessário inserir legendas contendo informações como título do manuscrito, autoria, instituição e outros comentários pertinentes. No uso de imagens de pacientes, a identidade deverá ser resguardada, do contrário, será preciso anexar-lhes permissão por escrito para divulgação.
16. Os gráficos deverão ser elaborados em Microsoft Excel. As tabelas dispensam sua descrição no texto tendo a finalidade de suplementá-lo e não a de aumentá-lo. As unidades utilizadas para exprimir os resultados (m, g, g/100, mL etc.) figurarão no alto de cada coluna. Os pacientes devem ser identificados por números ou letras, e nunca pelos nomes, iniciais ou número de registro hospitalar.
17. O limite máximo de autores aceitável é de 5; só haverá exceção para trabalhos de maior complexidade (ex. Artigo Original, Revisão) mediante justificativa e aprovação dos editores.
18. As opiniões e declarações contidas na revista são de responsabilidade única e exclusiva de seus autores, não sendo, necessariamente, coincidentes com as da Equipe Editorial, do Conselho de Revisores ou da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Os autores deverão submeter seu manuscrito para avaliação do Conselho Editorial da revista no endereço eletrônico que se segue: <http://www.sgponline.com.br/scd/sgp/>.

Todos os documentos como Consentimento de uso para publicação (Copyright), Conflito de interesses e Autorização para publicação de fotografias estão disponíveis no site da revista e no sistema de submissão online. Estes documentos devem ser assinados por todos os autores participantes e anexados no sistema ao se submeter o manuscrito. Autorização para publicação de fotografias só se faz necessária quando identifica a face do paciente por completo. O documento de Participação no trabalho só será solicitado pelos editores se houver necessidade.

Contato da revista:

A/C Surgical & Cosmetic Dermatology Av. Rio Branco, nº 39, 18º andar.

Rio de Janeiro – RJ, Brasil. CEP: 20090-003.

revista@sbd.org.br

A revista aceita trabalhos inéditos e não publicados das seguintes categorias:

1 - ARTIGOS DE REVISÃO

Poderão ser aprofundados os temas específicos nas áreas de interesse da S&CD, algoritmos , compilações e estatísticas. Estes trabalhos têm formato livre, porém devem conter resumo não estruturado de até 100 palavras e conclusões ou considerações finais. Limite: texto até 6000 palavras, 10 ilustrações e 60 referências. Os artigos de revisão sistemática ou metanálises devem seguir orientações pertinentes (<http://cochrane.bireme.br>)

2 - ARTIGO ORIGINAL

É o relato de uma pesquisa investigativa original nas áreas de Cirurgia Dermatológica, Oncologia Cutânea, Tecnologia em Dermatologia e Cosmiatria. Exemplos: estudos experimentais, estudos clínicos, comparações e descrições de técnicas ou de métodos de avaliação, estudos de áreas afins (ex: estudos farmacêuticos em cosmiatria). O texto deverá conter até 4000 palavras, 10 ilustrações e 35 referências e seguir o formato IMRDC (Introdução e objetivo, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão)

Resumo: deverá conter no máximo 200 palavras e ser estruturado seguindo os itens: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. Não é permitido afirmar que os resultados ou outros dados serão apresentados ou discutidos.

Introdução: citar as razões que motivaram o estudo, descrevendo o estado atual do conhecimento sobre o tema. Utilizar o último parágrafo para especificar a principal pergunta ou objetivo do estudo, e a principal hipótese testada, se houver.

Métodos: Explicar como o estudo foi feito:

a- Tipo de estudo: descrever o seu desenho especificando a direção temporal (retrospectivo ou prospectivo), o tipo de randomização quando utilizada (pareamento, sorteio, sequenciamento, etc), se o estudo foi cego, comparativo, controlado por placebo, etc.

b- Local: indicar onde o estudo foi realizado (instituição privada ou pública), citar que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de sua instituição, os procedimentos de seleção, os critérios de inclusão e exclusão, e o número inicial de pacientes.

c- Procedimentos: descrever as principais características das intervenções realizadas, detalhando a técnica e lembrando que o estudo de investigação deverá ser reproduzível.

d- Descrição dos métodos utilizados para avaliação dos resultados.

e- Inclusão da análise estatística descritiva e/ou comparativa com descrição do planejamento da amostra (representativa do universo a ser estudado), a análise e os testes estatísticos e apresentação dos níveis de significância adotados. A utilização de análises estatísticas não usuais é incentivada, porém neste caso, deve-se fazer uma descrição mais detalhada da mesma.

Resultados: descrever os principais resultados que devem ser acompanhados de estimativas pontuais e medidas de dispersão (p.ex., média e erro padrão) ou de estimativas intervalares (p.ex., intervalos de confiança), bem como os níveis descritivos dos testes estatísticos utilizados (p.ex. “p-value”). Os achados também devem ser interpretados sob o ponto de vista clínico.

Discussão: enfatizar os novos e importantes resultados encontrados pelo estudo e que farão parte da conclusão. Relatar observações de outros estudos relevantes. Mencionar as limitações dos achados e as implicações para pesquisas futuras.

Conclusões: devem ser concisas e responder apenas aos objetivos propostos. A mesma ênfase deve ser dada para estudos com resultados positivos ou negativos.

3 - COMUNICAÇÕES

Artigos originais, breves, abordando resultados preliminares de novos achados de interesse nas áreas focadas pela revista. Texto com formatação semelhante ao artigo original, resumo estruturado de até 200 palavras. Limite: texto até 2000 palavras, 8 ilustrações e 15 referências.

4 - ARTIGOS DE REVISÃO COM NOTAS TÉCNICAS DO AUTOR

Poderão ser aprofundados temas específicos nas áreas de interesse da S&CD, algoritmos, compilações e estatísticas, finalizados por relatos descrevendo experiências próprias do autor. Estes trabalhos têm formato livre, porém devem conter resumo não estruturado de até 100 palavras e conclusões ou considerações finais. Limite: texto até 6000 palavras, 10 ilustrações e 60 referências. Os artigos de revisão sistemática ou metanálises devem seguir orientações pertinentes (<http://cochrane.bireme.br>)

5 - DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Abordagem de temas ou casos clínicos, em que os exames de imagens (dermatoscopia, microscopia confocal, ultrassom e outros métodos) são fundamentais no diagnóstico ou tratamento. Resumo não estruturado de até 100 palavras, texto até 1200 palavras, 6 ilustrações e 5 referências.

6 - NOVAS TÉCNICAS

Descrição de novas técnicas ou detalhes de técnicas. Resumo não estruturado de até 100 palavras, introdução com revisão de literatura, métodos, resultados, discussão e conclusão. Limite: 1200 palavras, 8 ilustrações e 30 referências.

7 - RELATO DE CASO

Descrição de casos ou série de casos de relevância nas áreas de interesse da S&CD, com descrição de tratamentos, complicações, etc. Resumo não estruturado de até 100 palavras, introdução com revisão de literatura, métodos, resultados, discussão e conclusão, sempre que pertinentes. Limite: texto até 1200 palavras, 8 ilustrações e 30 referências.

8 - CARTAS

Comentários objetivos e construtivos sobre matérias publicadas. Texto até 600 palavras, e no máximo 5 referências.